

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0218U003490

Державний реєстраційний номер: 0113U001408

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 23-02-2018

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Розробити нові математичні моделі та методи дискретної оптимізації для розв'язання на суперкомп'ютерах складних задач різної природи

Початок етапу: 01.2013

Закінчення етапу: 12.2017

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Інститут кібернетики ім. В.М.Глушкова НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05417176

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 526-22-60, 526-20-08

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Національна академія наук України

Код за ЄДРПОУ: 00019270

Місцезнаходження: вул. Володимирська, 54, м. Київ, Київська обл., 01030, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380442396594

VI. Джерела, напрями та обсяги фінансування ДіР

Підстава для проведення ДіР: 34 - договір (замовлення) з центральним органом виконавчої влади, академією наук (головними розпорядниками бюджетних коштів на проведення НДДКР)

Напрямок фінансування: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 6541030

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 22449.1
--

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Розробити нові математичні моделі та методи дискретної оптимізації для розв'язання на суперкомп'ютерах складних задач різної природи.

Назва роботи англійською:

Development of the new discrete optimization models and methods for solving the different complex problems on the supercomputers.

Реферат українською:

Об'єктом дослідження даної роботи є моделі та методи дискретної оптимізації, складні задачі різної природи, які можуть бути формалізовані в термінах дискретного програмування. Мета роботи – розробка нових математичних моделей та методів дискретної оптимізації для розв'язання на суперкомп'ютерах складних задач різної природи. Виконані дослідження знаходяться на рівні світових досягнень у цій галузі.

Реферат англійською:

The object of research – discrete optimization models and methods, the different complex problems, which can be formalized in terms of discrete programming. The aim of research – elaboration of the new discrete optimization models and methods for solving the different complex problems on the supercomputers. The investigations are at world level.

Індекс УДК: 005;519.7;303.732, 519.8;519.7

Коди тематичних рубрик: 28.29.01

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Сергієнко Іван Васильович

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

VIII. Наукова (науково-технічна) продукція (НТП)

Назва НТП українською: Математичні методи дискретної оптимізації для розв'язання на суперкомп'ютерах складних задач різної природи.

Назва НТП англійською: . Discrete optimization methods for solving the different complex problems on the supercomputers.

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування: 73.10.1 Дослідження та розробки в галузі природничих наук.

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Методи для розв'язання задач дискретної оптимізації. Результати досліджень складають математичне підґрунтя для розв'язання на суперкомп'ютерах складних задач різної природи, які можуть бути подані моделями дискретного програмування. Зокрема, розроблено алгоритми глобального рівноважного пошуку для розв'язання задач про максимальний зважений розріз неорієнтованого графу.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 2019-2021

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: Науково-дослідні інститути НАН України, вищі навчальні заклади.

Перспективні ринки: Україна, Республіка Білорусь

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану:

Техніко-економічне обґрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

IX. Бібліографічний опис

1. Сергієнко І.В. Комп'ютерні технології і науково-технічний прогрес // Вісник НАН України. – 2016. – № 11. – С. 56-75. 2. Сергиенко И.В., Шило В.П. Современные подходы к решению сложных задач дискретной оптимизации // Проблемы управления и информатики. – 2016. – № 1. – С. 32-40. 3. Шило В.П., Рошин В.А., Шило П.В. Построение портфеля алгоритмов для распараллеливания процесса решения задачи о

максимальном взвешенном разрезе графа // Компьютерная математика. – К.: Ин-т кибернетики им. В.М. Глушкова НАН Украины, 2014. – № 2.– С. 163-170. 4. Шило В.П., Рошин В.О., Шило П.В. Паралельні алгоритми розв'язання задач булевого квадратичного програмування // Компьютерная математика. – Киев: Ин-т кибернетики им. В.М. Глушкова НАН Украины, 2015. – № 2. – С. 12-20. 5. Shylo V.P., Glover F., Sergienko I.V. Teams of global equilibrium search algorithms for solving weighted MAXIMUM CUT problem in parallel // Кибернетика и системный анализ. – 2015. – 51, № 1. – С. 20-29. 6. Семенова Н.В., Олійник С.В. Розв'язання задач змішано цілочислового білінійного програмування методом декомпозиції. Журнал обчислювальної та прикладної математики. Серія: фізико-математичні науки. – 2015. – №3. –С. 69-76. 7. Лебедева Т.Т., Семенова Н.В., Сергиенко Т.И. Свойства специальным образом возмущенных конусов, упорядочивающих множество допустимых решений векторной оптимизационной задачи относительно векторного критерия // Кибернетика и системный анализ. – 2014. – 50. № 5. – С. 71 – 77. 8. Сергиенко Т.И. Условия разрешимости векторных задач поиска решений, оптимальных по Парето// Компьютерная математика. – 2015. № 2. – С. 31 – 39. 9. Сергиенко И.В., Семенов В.В. Моделирование системы межбюджетных трансфертов в Украине // Проблемы управления и информатики. – 2013. – №4. – С.129-138. 10. Семенов В.В., Семенова Н.В. Прогресивність системи міжбюджетних трансфертів України // Теорія оптимальних рішень. – К: Ін-т кибернетики імені В.М. Глушкова НАН України, 2014. – С.68-75. 11. Норкин Б.В. Системный имитационный анализ и оптимизация страхового бизнеса // Кибернетика и системный анализ. – 2014. – №2. – С.112-125. 12. Норкин Б.В. Стохастическое оптимальное управление процессами риска с липшицевыми функциями выигрыша // Кибернетика и системный анализ. – 2014. – №5. – С.139-154.

Х. Заклучні відомості

Керівник юридичної особи

Сергієнко Іван Васильович
д. ф.-м. н., 01.05.03

Перелік осіб-виконавців

Лебедева Тетяна Тарасівна

Рошин Валентина Олексіївна

Семенова Наталя Володимирівна

Шило Володимир Петрович

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Телефон

Реєстратор

**Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є
відповідальним за реєстрацію наукової
діяльності**

